



ИНСТИТУТ
ЗА ШУМАРСТВО
БРОЈ 6240/1222
29 NOV 2024 год
БЕОГРАД, Кнеза Вишеслава 3

Институт за шумарство – Београд

ПРОЈЕКАТ

ИЗРАДА СМЕРНИЦА ЗА ПОМОЋНЕ МЕРЕ ОБНАВЉАЊА МЕШОВИТИХ ШУМА СЛАДУНА И ЦЕРА-ФАЗА II

ГОДИШЊИ ИЗВЕШТАЈ

Руководилац пројекта:

др Владан Поповић

Научни саветник



Директор:

др Љубинко Ракоњац

Научни саветник

Београд, новембар 2024. године

Пројекат „ИЗРАДА СМЕРНИЦА ЗА ПОМОЋНЕ МЕРЕ ОБНАВЉАЊА МЕШОВИТИХ ШУМА СЛАДУНА И ЦЕРА-ФАЗА II“ реализован је на основу Уговора број 002588626 2024 14844 002 000 401 117 од 26.09.2024. године о коришћењу средстава Буџетског фонда за шуме Републике Србије за реализацију развојно-истраживачких и осталих пројеката у складу са стратегијом развоја шумарства РС.

Пројекат је реализовао мултидисциплинарни истраживачки тим са Института за шумарство у Београду и са Универзитета у Београду - Шумарског факултета, у следећем саставу:

Р. бр.	Име и презиме, звање
1.	Др Владан Поповић, научни саветник Института за шумарство у Београду
2.	Др Љубинко Ракоњац, научни саветник Института за шумарство у Београду
3.	Др Александар Лучић, научни саветник Института за шумарство у Београду
4.	Др Снежана Стајић, виши научни сарадник Института за шумарство у Београду
5.	Др Бранко Кањевац, доцент Универзитета у Београду - Шумарског факултета
6.	Мсц Сања Јовановић, истраживач сарадник Института за шумарство у Београду
7.	Мсц Никола Мартаћ, истраживач сарадник Института за шумарство у Београду
8.	Мсц Милош Рачић, истраживач сарадник Института за шумарство у Београду

УВОД

Климатогене шуме сладуна и цера представљају препознатљив елемент брдског подручја Србије, и одраз су специфичних еколошких услова овог подручја. У претходном периоду, у значајној мери је проучен флористички, едафски, и уопште еколошки значај ових шума, при чему је аспект газдовања често занемариван, пре свега имајући у виду њихов скроман квалитет, услед интензивне деградације у прошлости. Сходно томе, иако имају посебан значај у еколошком смислу, тренутно стање ових шума је веома неповољно, што указује на бројне проблеме и велики несразмер између потенцијала и реалних ефеката који се могу остварити мерама газдовања.

Деградација шума сладуна и цера примарно се одвијала под утицајем антропогеног фактора, што је узроковало доминацију шума вегетативног порекла, као и неповољни однос смеше сладуна и цера, односно често недовољно учешће сладуна. Храстови сладун и цер као светлољубиве врсте омогућавају прилив значајне количине светлости у подстојном спрату, што ствара услове за појаву и развој великог броја пратећих врста дрвећа и приземне вегетације. Иако се у еколошком смислу ова појава може означити као позитивна, за обнављање ових шума диверзитет и биолошка снага дрвенастих врста из подстојног спрата представљају отежавајућу околност.

Посебан проблем представљају састојине у којима су нередовно и неадекватно извођене мере неге које су резултирале неповољним структурним карактеристикама и недовољним учешћем квалитетних стабала у првом спрату, неопходних за успешну природну обнову. Поред тога, наведене околности су утицале на актуелне производне могућности у овим шумама који се углавном огледају у производњи огревног и енергетског дрвета, док је удео техничког дрвета веома мали. У целини неповољно стање ових шума се огледа у следећем: склоп је често разређен; учешће сладуна је често <10%; матична стабла су доминантно изданачког порекла, често лошег квалитета, што се одражава на способност плодоношења; састојине се налазе на крају производног процеса, при чему су типично структурно једнодобне; развијен је густ подстојни спрат агресивних дрвенастих врста изражене биолошке снаге (црни јасен, граб, липа и др.); на влажнијим стаништима интензивно је закоровљавање. Наведено имплицира комплексност процеса обнављања, при чему је потенцијал за обнову ових шума утолико мањи, што су наведени фактори израженији.

У наведеним околностима вештачко обнављање може имати веома значајну улогу у обнови и заустављању даље деградације ових шумских екосистема. Како је јасно да су наведене околности довеле до значајног смањења могућности за природну обнову ових шума, неопходно је развијати и сукцесивно примењивати процес обнављања који ће бити адаптиран на актуелне услове у овим шумама и представљати комбинацију природног и вештачког обнављања. Актуелно стање шума сладуна и цера је такво да се једино вештачким обнављањем може утицати на будући састав и порекло ових шума, док се природним обнављањем обезбеђује одржавање биодиверзитета и еколошког баланса.

Претходно наведено имплицира да је главни циљ овог пројекта развијање технологије вештачког обнављања шума сладуна и цера, која ће представљати кључни механизам подршке природном обнављању и утицати на свеукупно унапређење ефикасности и ефективности процеса обнављања ових шума.

У савременим динамичним условима, шумарски сектор је приморан да развија и перманентно унапређује ефикасне механизме за превазилажење и решавање проблема који се појављују у новонасталим околностима. На оперативном нивоу, један од кључних проблема данашњице је обнова храстових шума, где је посебно неповољна ситуација у шумама сладуна и цера.

Шуме сладуна и цера у Србији заузимају површину од 504.800 ha, односно 22.4% (Банковић, С. et al., 2009). Мешовите састојине сладуна и цера, као и састојине са појединачном доминацијом сладуна или цера обухватају 1/3 изданаčkih шума у Србији. Дужина производног процеса у овим састојинама износи 80 година. Имајући у виду да је већина ових шума вегетативно обновљена чистим сечама током и непосредно после Другог светског рата, значајан је удео састојина које се налазе на крају опходње и у којима неопходно у најкраћем року започети процес обнављања. На основу извршене анализе стања сладунових шума може се закључити да је стање неповољно, како по пореклу тако и размеру добних разреда. Стање састојине је неповољно и у погледу могућности за обнављање јер су стабла изданаčkog порекла, углавном кодоминантна, потиштена са малим крошњама, па је и производња семена недовољна. Процес природног обнављања у овом моменту је доведен у питање због биолошких особина врсте, измењених еколошких услова, промене климе и негативног антропогеног утицаја. Стим у вези неопходно је спроводити помоћне мере природне обнове или вештачко

обнављање шума како би се обезбедило трајно присуство квалитетних и стабилних шумских састојина које би испуниле резличите функције.

Имајући у виду да је мали број развојних истраживања која су третирали ову проблематику у претходном периоду, постоји велики број непознаница и бројни су проблеми о којима не постоји јасна теоријска и практична представа, као и одговори који би подразумевали делимично или потпуно практично решење. Како с обзиром на специфичност проблема нема довољно домаћих искустава, а некритичком применом страних искустава потенцијално се могу проузроковати велике грешке са значајним последицама, неопходно је спровести дугорочна детаљна истраживања са јасном методолошком поставком, која ће резултирати конкретним решењима. Сходно томе, примарни циљ планираних истраживања у оквиру овог пројекта је добијање нових сазнања неопходних за дефинисање иновативне технологије за обнављање шума сладуна и цера у Србији.

У савременим динамичним условима, шумарски сектор је приморан да развија и перманентно унапређује ефикасне механизме за превазилажење и решавање проблема који се појављују у новонасталим околностима. На оперативном нивоу, један од кључних проблема данашњице је обнова храстових шума, где је посебно неповољна ситуација у шумама сладуна и цера.

Шуме сладуна и цера у Србији заузимају површину од 504.800 ha, односно 22.4% (Банковић, С. et al., 2009). Мешовите састојине сладуна и цера, као и састојине са појединачном доминацијом сладуна или цера обухватају 1/3 изданаčkih шума у Србији. Дужина производног процеса у овим састојинама износи 80 година. Имајући у виду да је већина ових шума вегетативно обновљена чистим сечама током и непосредно после Другог светског рата, значајан је удео састојина које се налазе на крају опходње и у којима неопходно у најкраћем року започети процес обнављања. На основу извршене анализе стања сладунових шума може се закључити да је стање неповољно, како по пореклу тако и размеру добних разреда. Стање састојине је неповољно и у погледу могућности за обнављање јер су стабла изданачког порекла, углавном кодоминантна, потиштена са малим крошњама, па је и производња семена недовољна. Процес природног обнављања у овом моменту је доведен у питање због биолошких особина врсте, измењених еколошких услова, промене климе и негативног антропогеног утицаја. Стим у вези неопходно је спроводити помоћне мере природне обнове или вештачко

обнављање шума како би се обезбедило трајно присуство квалитетних и стабилних шумских састојина које би испуниле различите функције.

Имајући у виду да је мали број развојних истраживања која су третирали ову проблематику у претходном периоду, постоји велики број непознаница и бројни су проблеми о којима не постоји јасна теоријска и практична представа, као и одговори који би подразумевали делимично или потпуно практично решење. Како с обзиром на специфичност проблема нема довољно домаћих искустава, а некритичком применом страних искустава потенцијално се могу проузроковати велике грешке са значајним последицама, неопходно је спровести дугорочна детаљна истраживања са јасном методолошком поставком, која ће резултирати конкретним решењима. Сходно томе, примарни циљ планираних истраживања у оквиру овог пројекта је добијање нових сазнања неопходних за дефинисање иновативне технологије за обнављање шума сладуна и цера у Србији.

Комплексност проблема обнове ових шума је посебно изражена уколико се узме у обзир атипичан однос власништва за прилике Србије. У шумама цера које се простиру на 345.200 ha однос власништва је 75,9:24,1% у корист приватног власништва, док је у шумама сладуна које се простиру на 159.600 ha овај однос 66,2:33,8%, такође у корист приватног власништва (Банковић, С. et al., 2009). Ово имплицира да су узроци деградације у овим шумама иако антропогени, у великој мери диверсификовани, односно да су проблеми везани за обнављање ових шума комплексни и не могу се посматрати на унифициран начин.

Како је претходно наведено, пројектне активности су примарно усмерене на развој технологије вештачког обнављања, имајући у виду да се на овај начин у значајној мери могу побољшати ефекти обнављања ових шума. Досадашња искуства у вештачкој обнови храстових шума везана су углавном за лужњакове и китњакове шуме, док су у појасу шума сладуна и цера углавном вршена пошумљавања аутохтоним четинарима или интродукованим врстама дрвећа са циљевима потпуне реконструкције ових шума и повећања продуктивности. Опште је познато да ови циљеви у великој мери нису остварени, што захтева преиспитивање примењених метода, одабира врста и еколошких основа на којима су заснивана претходна пошумљавања и уједно указује на значај истраживања планираних овим пројектом.

Временски оквир за извођење истраживања оваквог типа је веома сужен, с обзиром да пролонгирање обнављања у овим шумама и продужавање производног процеса у многоструком може оптеретити стабилност ових шумских заједница и утицати на њихово будуће стање. Уз то, имајући у виду да су ове шуме често у близини урбаних средина у питање се доводи и њихова способност за обављање дефинисаних приоритетних функција, које су неретко директно везане за потребе друштва у целини (заштитно-регулаторне и социо – културне функције).

Наведени проблеми, као и досадашња искуства из праксе указују и на одређене правце промене технологије обнове шума сладуна и цера. Успешност обнове се може повећати једино уз строгу контролу подмладног процеса, што подразумева рад на релативно малим површинама (<1 ha), уместо досадашње праксе рада у читавом одсеку, као и интензивне помоћне мере које могу дати додатну снагу природном подмлатку или садницама да се изборе са биолошки јачим конкурентским дрвенастим и зељастим врстама. Уз то, време и начин извођења сеча обнове мора бити временски и просторно усаглашен са динамиком обнављања и мерама које се врше у циљу постизања задовољавајуће успешности.

До сада нису вршена истраживања на поменутој тему и не постоје поуздане смернице како, када и на који начин вештачки интервенисати у процесу обнављања, како би се састојине довеле у стабилно и оптимално стање.

Како би се процес обнављања унапредио неопходно је утврдити јасне смернице како интервенисати и осигурати успех у подизању стабилних и квалитетних састојина.

Познато је да се помоћне мере обнављања могу спроводити директном сетвом семена или садњом садница. Међутим, не постоје поуздани подаци који начин је оправданији, са економског и еколошког становишта. Такође, није дефинисана ни оптимална количина семена или садница по јединици површине, време извођења наведених радова, порекло репродуктивног материјала.

Узимајући у обзир досадашње резултате у обнови шума сладуна и цера на подручју Србије, јасно је да су неопходна додатна знања и искуства праксе, што подразумева споровођење интензивних систематских и дугорочних истраживања. Искључиво на овај начин могуће је извршити синтезу досадашњих резултата

истраживања, практичних искустава и резултата савремених истраживања, и на бази тога креирати оптимална решења за обнову ових шума.

У циљу добијања смерница потребно је успоставити огледна поља на којима ће се демонструирати различите методе и технологије сетве и садње, време извођења радова, количина семена, број садница, дорада семена, тип садница, порекло, итд.

На основу добијених резултата могуће је дефинисати сигурне смернице за обнављање мешовитих шума сладуна и цера, чији је економски и еколошки значај непроцењив.

Контекст окружења и динамични услови који одликују модерно доба захтевају стално унапређење и адаптацију, као и креирање нових решења. Оперативна решења, која имају непосредне ефекте у пракси у највећој мери могу допринети системском развоју сектора шумарства.

Планирана истраживања у оквиру овог пројекта имају за циљ добијање конкретних и јасно мерљивих резултата који могу имати директну примену у пракси. Истраживања која ће се применити у оквиру пројекта ће обезбедити шире сагледавање стања сладуново - церових шума, услова средине у којима ове шуме егзистирају, као и могућности њиховог обнављања. Као што је претходно наведено, тренутно стање ових шума указује на неопходност проучавања процеса обнављања и проналажења најповољнијег решења које ће истовремено имати и теоријски и практични карактер.

Резултати планираног пројекта треба да обезбеде подршку примени интегрисаног газдовања шумама које подразумева одрживо коришћење различитих шумских добара и услуга са истог подручја али у различитим просторним размерама (од једног стабла, до групе стабала, састојине, па све до нивоа шумских подручја). Овакав приступ подразумева суштинску промену концепта газдовања шумама, од концепта примарно заснованог на производној функцији, до концепта заснованог на коришћењу бројних добара и услуга, односно коришћења различитих функција шума.

Истраживање могућности обнављања сладуново-церових шума има директну и веома снажну повезаност са концептом очувања и повећања биодиверзитета. Обнављање шума отвара додатни простор за појаву и развој бројних биљних врста којих у зрелим састојинама нема или су током развоја ових састојина ишчезле, с обзиром на ограниченост основних еколошких ресурса. Повећањем биодиверзитета потенцијално се

може повећати и број функција ових шума, што је од посебног интереса за ширу друштвену заједницу и посебно промовише сектор шумарства у контексту очувања и унапређења животне средине.

У оквиру пројектиних истраживања ће бити укључене различите састојинске ситуације у којима ће се на основу дефинисаних узгојних потреба применити одговарајуће узгојне мере чији ће се ефекти пратити у одређеном временском периоду. На основу добијених резултата планираних истраживања доћи ће се до чињеница које могу имати велики значај у даљем планирању узгојних мера и будућем газдовању овим шумама.

Опште је познато да се одговарајућим узгојним мерама могу створити отпорније шуме, као одговор на потенцијалне ризике услед климатских промена, при чему би требало тежити креирању мешовитих шума и прихватању филозофије природе блиског гајења шума. Концепт „природи блиског гајења шума“ подразумева примену узгојних мера којима се подржавају природни процеси формирањем одговарајућих састојинских структура, као што је одржавање продуктивности станишта, очување биодиверзитета, кружење хранљивих материја итд. Сходно томе, потребно је имати у виду и чињеницу да младе састојине акумулирају угљеник у великим количинама док је у зрелим састојинама акумулација угљеника приближно једнака разградњи, односно стање је уравнотежено.

Наведено потврђује значај пројектних активности које се пре свега базирају на примени метода који требају да обезбеде подмлађивање шума које се налазе на крају производног процеса на овом подручју, њихову конверзију у виши узгојни облик с обзиром да су доминантно изданачког порекла, повећање биодиверзитета, обезбеђивање повољније старосне структуре, као и повећану стабилност шумског екосистема на овом подручју у целини.

Из наведеног произилази да очекивани резултати као последица примене наведеног концепта истраживања могу дати значајан научни и стручни допринос, када је у питању гајење и уопште газдовање сладуново-церових шума у Србији и шире.

Кључне одлике планираних истраживања у оквиру овог пројекта су иновативност и практична применљивост добијених резултата. У досадашњој пракси, скромна су сазнања о потенцијалима вештачког обнављања шума сладуна и цера.

Обезбеђење одрживости резултата и ефеката пројекта одвијаће се примарно кроз интензивну непосредну сарадњу ангажованих истраживача на пројекту и запослених у оквиру Јавног предузећа „Србијашуме“, Шумско газдинство Београд, које газдује шумама које су предмет истраживања.

Осим тога, добијени резултати могу бити од великог значаја за газдовање шумама сладуна и цера у приватном поседу, манастирских шума и осталих предузећа која поседују ове шуме или су им поверене на газдовање (ЈВП „Србијаводе“, национални паркови итд.).

Како су неретко у шумама сладуна и цера приоритетне заштитно-регулаторне и социо-културне функције, пројектна истраживања ће имати велики утицај и потенцијално могу пружити бројне бенефите локалној и уопште широј друштвеној заједници.

Реализацијом предвиђених истраживања у оквиру пројекта очекује се добијање препорука за практичну примену у шумарској пракси. Овако, на конкретним примерима утемељени показатељи преточени у практичне смернице створиће неопходне услове за почетак интензивне обнове изданаčkih састојина сладуна и цера у Србији, што има вишеструки позитивни утицај који се огледа кроз еколошке, социјалне и економске параметре.

Пројекат је превасходно усмерен ка дефинисању адаптивних мера газдовања, које ће представљати полазну основу за дефинисање оптималног модела за обнову састојина сладуна и цера у будућности. Планирана истраживања потенцијално треба да обезбеде будућу одрживост и унапређење постојеће ситуације, као и нова дефинисана решења. Циљ је да смернице, које ће се пре свега односити на будуће дефинисање узгојних мера, и које ће представљати главни резултат пројекта, буду подршка даљем раду шумарске праксе, примарно у оквиру ЈП „Србијашуме“ ШГ „Београд“, али и шире, на нивоу Србије.

Кроз јасно установљене показатеље, ефикасност пројектних активности и цела реализација пројекта ће бити евалуирана.

Циљеви пројекта су:

- Анализа појаве (квалитета и квантитета) поника на површинама обухваћеним директном сетвом,
- Утврђивање појаве и укупне заступљености природног подмлатка,
- Анализа утицаја механичких и хемијских мера сузбијања конкурентске вегетације,
- Дефинисање мера за сузбијање конкурентске вегетације,
- Анализа раста и развоја подмладка на површинама обухваћеним директном сетвом,
- Анализа динамике развоја природног подмладка,
- Дефинисање технологије садње садница,
- Дефинисање оптималне количине садница по јединици површине,
- Анализа квалитета, здравственог стања и морфолошких особина садница,
- Анализа квалитета, здравственог стања и морфолошких особина природног подмлатка,
- Дефинисање оптималног временског периода за садњу.

Како је овом фазом пројекта предвиђен наставак истраживања која су спроведена у 2023. и 2024. години, у циљу компарације и следљивости добијених резултата, подаци су прикупљани према претходно дефинисаној методологији која је коришћена у првој фази истраживања.

У периоду до подношења овог извештаја, прикупљени су подаци о стању и карактеристикама раста подмлатка, чија анализа је у току. Добијени резултати, као и резултати компаративне анализе у односу на крај вегетационог периода 2023. године биће приказани у коначном извештају по завршетку II фазе пројекта.

- Истраживана састојина 1 (ГЈ „Липовица”)

На крају вегетационог периода 2024. године, бројност подмлатка сладуна и цера, као и подмлатка пратећих врста дрвећа у истраживаној састојини није се значајно мењала, што углавном представља последицу заштитног утицаја склопа преосталих стабала матичне састојине и доминатног присуства вишегодишњег подмлатка.

На огледним пољима у ГЈ „Липовица” подмладак сладуна и цера одликује уравнотежен раст који им омогућава да буду конкурентне врсте са пратећом конкурентском дрвенастом вегетацијом. У састојини је констатован урод осредњег квалитета на основу чега је очекивано да се на пролеће 2025. године појави поник храстова.



Слика 1. Компетиција храстовог подмлатка и конкурентске вегетације у истраживаној састојини у ГЈ „Липовица”

У односу на коровске врсте призмене вегетације подмладак храстова одликују задовољавајуће карактеристике раста, које му обезбеђују перманентну предност и

задовољавајућу бројност и покровност у спрату обнове, неопходну за обезбеђивање успешног процеса обнављања.

Значајан удео подмлатка храстова вегетативног порекла утиче на квалитет овог процеса, али са друге стране омогућева интензиван развој и конкурентност подмлатка главних врста дрвећа.

Процес обнављања у овој истраживаној састојини на основу досадашњег осматрања може се оценити као успешан, и поред тога што су оптерећујуће околности интензиван развој конкурентских дрвенастих врста дрвећа и доминантно вегетативно порекло храстова.

- Истраживана састојина 2 (ГЈ „Кошутњачке шуме”)

На крају вегетационог периода 2024. године, бројност подмлатка сладуна и цера се незнатно смањила. Са друге стране бројност подмлатка пратећих врста дрвећа у истраживаној састојини није се значајно мењала. Смањењу бројности подмлатка храстова вероватно су допринели екстремни климатски услови током лета 2024. године.

Подмладак сладуна и цера одликују карактеристике раста типичне за иницијалну фазу развоја, свакако недовољног потенцијала за конкуренцију са пратећим врстама дрвенасте и зељасте вегетације. У састојини је такође констатован урод осредњег квалитета на основу чега је очекивано да се на пролеће 2025. године појави поник храстова.

Имајући у виду потенцијал конкурентских врста дрвенасте и зељасте вегетације у овој састојини да угрозе процес обнављања, у будућем периоду неопходне су мере њиховог сузбијања, посебно имајући у виду отворе у склопу у појединим деловима састојине.



Слика 2. Отвор у склопу у истраживаној састојини у ГЈ „Кошутњачке шуме”

У овој истраживаној састојини већи је удео подмлатка генеративног порекла, али је он недовољне бројности што указује на немогућност успостављања квалитетног процеса природног обнављања. Ово је такође последица изражене деградираности састојине, како по пореклу, тако и по квалитету и структурним карактеристикама.

За потребе наставка истраживања произведене су саднице сладуна и цера (класичне и контејнерске) које ће бити употребљене за садњу на огледним пољима. Саднице су произведене у научно-истраживачкој станици Липовица (слика 3 и 4). на крају вегетационог периода извршено је мерење основних морфолошких параметара садница и анализа резултата је у току. Део садница је припремљен за јесењу садњу, док ће други део садница бити посађен у пролеће.



Слика 3. Контејнерске саднице сладуна и цера



Слика 4. Класичне саднице сладуна и цера

У јесен 2024. године извршено је сакупљање семена за потребе истраживања. Сакупљено је 50 кг жира сладуна у семенској састојини RS-2-2-qfr-00-804 и 20 кг жира цера састојини RS-1-2-qse-00-933. Након сакупљања жир је допремљен у лабораторију Института за шумарство на дораду и анализе. Дорада семена се састојала у улањању нечистоћа, остатака купула, гранђица и листова и оштећеног жира. Стандардним лабораторијским анализама започет је процес испитивања квалитета и здравственог стања семена.

ПРИПРЕМА ТЕРЕНА, ДИРЕКНА СЕТВА СЕМЕНА И САДЊА САДНИЦА

На одабраним површинама за спровођење помоћних мера за природну обнову шума извршено је уклањање коровске и конкурентске вегетације. Површине су густо обрасле коровском и непожељном вегетацијом, па је пре постављања огледних поља извршена припрема терена. Са површине су уклоњене све непожељене дрвенасте и зељасте врсте које ометају постављање огледних поља и извођења радова на садњи садница (слика 5).



Слика 5. Припрема терена

Ради потврде добијених резултата у претходној фази пројекта, на огледном пољу у ГЈ „Липовица“ одељење 25/ф, поново је извршена директна сетва семена. Примењен је исти поступак као и претходне године, семе је третирано фунгицидом и извршена је сетва под мотику. Посејана је смеша семена сладуна и цера у односу 70 : 30 %, количина од 200 кг/хектару.



Слика 6. Садња и обележавање садница

Након извршене припреме терена у обе газдинске јединице обележена су огледна поља и извршена садња садница. На основу стања и појаве природног подмладка примењена је густина садње 2x2 метра и 3x3 метра. Обележавање садница је извршено дрвеним стубовима црвено обојеним ради лакше идентификације и праћења раста садница (слика 6). На основу извршених анализа, примењена је смеша садница сладуна и цера у односу 70 : 30 %.

Анализа прикупљених података током и на крају вегетационог периода је у току и добијени резултати ће бити представљени у завршном извештају, заједно са подацима који буду прикупљени и обрађени до краја пројектног периода.

Све планиране активности у овој фази пројекта су извршене и није било одступања од плана рада.